面对技术挑战的中庸之道

白彤东

(复旦大学 哲学学院, 上海 200433)

摘　要: 虽然我们经常"科学"与"技术"并用,但是二者之间有着重大区别,对人类生活直接构成挑战的,是现代技术。虽然启蒙以来,技术进步常被当成解决人类痛苦的福音,但是有些思想家很久以前就已经意识到,技术进步对人物质生活的正面影响,常常伴随着对人的德性与生活之价值的伤害。当代技术给人类提供的新挑战,是直接展示了人类在肉体上自我消灭的可能性。"回归自然"是针对技术挑战的一种解决。但如果认真落实,因为人性的不"自然",其代价是拒绝所有知识的追求,并且政治上要保持小国寡民社会。一个中庸的解决,是在当代技术的基础上,尽可能地识别和控制技术的危险。为了达到这个目标,要让民众真正的知情,并且鼓励民众的参与。但是,我们对民众参与的局限,也要有所认知。

关键词: 技术哲学;回归自然;技术决策;混合政体

中图分类号:B 82 - 057　　**文献标识码:**A　　**文章编号:**1000-5919(2017)02-0125-06

一、科学与技术的区分

现代科技已经彻底融入了我们的生活。它给人类提供的似乎是无限的可能性。这让我们既充满希望,也充满恐惧。如何面对科技,也就成为从普罗大众、政策制定者、到哲学家都关注的核心问题之一。作为一个学哲学的人,在这篇文章中,我会对这一问题提出一些哲学反思。

在进入这个话题之前,我们首先区分在相关讨论中常被连在一起使用的"科学"与"技术"。在人们心目中,尤其在那些对科技发展充满担忧的人眼里,科学家常常是不修边幅、不食人间烟火(或者说是不屑于人间烟火)、勇于(或者鲁莽地)打破各种边界的创造者。他们这种创造性,一方面让人敬仰,但一方面也令人担心。但是,科学哲学家库恩(Thomas Kuhn)曾经指出以物理学为代表的现代科学(modern science)或基础科学(basic science)与应用科学(工程、技术)以及发明创造的重大差别①。他指出,在常规科学(normal science)时代,而非在很罕见的科学革命(scientific revolution)时代,对科学的学习是通过以共通的教科书(textbook)为基础的严格训练实现的。其目的,是让学生掌握一套共用的科学范式(paradigm),其所训练的,是这种汇聚的(convergent)思维模式,而非发散的(divergent)或是强调创造性的思维模式。换句话说,常规科学时代的训练,强调的恰恰是对边界的尊重,而非打破。与此相对,应用科学与创造发明,并没有如此之强的"保守性"。因此,基础科学家与应用科学家与工程师,因为本来的气质与训练和选拔,是两类很不同的人。因此,很少有人能够在两个领域都很成功。

与我们的话题相关,当我们担心"科技"不受限制的发展、当我们担心肆意妄为的科学家可能给人类带来的危害的时候,我们所担心的,可能并不是专注于基础科学的科学家,而是应用科学(工程技术)的研究者和发明家。我们可以说,没有爱因斯坦的 $E = MC^2$ 的公式和量子力学的进展,我们不能造出原子弹。但是,前者工作的目的,在于理解世界。他们这些研究本身,如果不是战争和其他社会、政治的压力,不通过工程师与技术人员的工作,是无法变成原子弹和核电站的。

收稿日期:2016 - 09 - 25

作者简介:白彤东,北京市人,复旦大学哲学学院教授。

基金项目:本文系上海高校特聘教授(东方学者)岗位计划阶段性成果。

① Thomas Kuhn, "The Essential Tension", from *The Third* (1959) *University of Utah Research Conference on the Identification of Scientific Talent*, ed. C. W. Taylor (Salt Lake City: University of Utah Press, 1959), pp. 162 - 174.

因此,我们至少要承认,基础科学家的研究,与我们欣喜或者担忧的科技之影响,至少是隔了一层的。直接相关的,是工程与技术等应用科学。因此,在进入科技对人类的影响这个话题之前,我们首先要澄清,这里的"科技",主要指的是工程技术。

二、技术进步:福音抑或毒药?

因为现当代技术的巨大进展,人类生活的很多威胁与不便得以控制乃至消除。很多启蒙时代及其后的思想家就相信,科学(按我们的说法,应该是技术)的进步,会给我们带来更加美好的明天。比如,带着维多利亚时代的进步精神的密尔(John Stuart Mill)就指出,通过社会安排、教育、个人的努力,人世间正面的邪恶(positive evils)都会被削减得越来越少,直到很窄的限度(narrow limits)之内。哪怕是最难对付的疾病,通过以上手段,特别是通过科学的进步,可以直接被征服,从而消除人类的一大痛苦来源,增进人类的幸福。①

但是,并不是所有人对技术进步的后果都如此乐观。不用说技术突飞猛进让人目不暇接、甚至心惊肉跳的当代,早在古希腊时代,通过苏格拉底的嘴,柏拉图在《理想国》里面对医学的进步就表达了深刻的担忧。苏格拉底指出②,对医生的(过度)需要,尤其是貌似出身高贵的自由人对医生的需要,是一个城邦教育糟糕与卑下的最重大的标志之一③。苏格拉底还指出(405c-408c),医药的目的,是通过让城邦中的公民保持健康,让他们得以进行身体和灵魂的教育,提高德性,服务城邦。一个有德性的公民,应该明白这一点。但是,一些缺乏德性的公民和医生,发展医药,只以身体健康本身为最终目的。而对自己身体的关注,也使得他们不断地发现新的"病症",发明新的医药。也就是说,他们德性的缺乏让他们专注于医药,而医药的进步无益于他们德性的进步,甚至更加强了他们对医药的依赖。这样的恶性循环,造就了从城邦的角度来看的一批游手好闲的无用之人。虽然是两千多年前的说法,但这似乎仍然是对我们这个全民关注健康的庸众时代的准确描述。

苏格拉底这里提出了一个一般的问题:是不是所有的疾病、所有的人,都值得被治疗?类似的想法,孔子也表达过。面对一个叫原壤的人,"子曰:'幼而不孙弟,长而无述焉,老而不死,是为贼。'以杖叩其胫"(《论语·宪问》)④。也就是说,医药等技术是要服务于更高的目的。没有这种目的的指导,医药本身的进步,非但无益,甚至有害。

回到前面描述的密尔的观点,苏格拉底和孔子相当于在说,即使医药减轻痛苦,让人更加幸福,但是,过度依赖于医药(而不是通过德性的提高)来减轻痛苦的人,配(deserve)不配幸福?并且,在《理想国》的讨论里面提到了这种对医药依赖的始作俑者希罗迪库斯(Herodicus)。他重病在身,只能用尽所有的时间与精力、不断发明医药,才能苟活。这样的生活,很难说是幸福的。现代人中间,似乎也充满着这种身体越来越健康,但是生活越来越不幸福的人。也就是说,当我们专注于医药(技术),而非德性的培养,人类是否真的能更幸福,也成了疑问。

三、现代技术的独特挑战

当然,我们可以说,这些都是道德哲学家的高论。并且,配不配幸福、配不配活着、做对城邦或者国家有用的人,这都是过时的、不符合民主与平等时代精神的政治不正确的说法。我们现代人可以沉迷于健康或者新版 iPhone,过着也许在这些哲学家眼里是庸众的生活,只要我们能自得其乐,那又怎样?! 但是,当代技术进步,在哪怕是公众的健康乃至存活的角度,也给人类造就了更直接或严峻的挑战。黄翔教授在一篇深入浅出的技术哲学的介绍性文章里面,对这种挑战给出了简洁清晰的描述。他指出,在与人类社会的关系方面,现代科技的一个原则性特征是:"一些科技成果常常携带着难以预测的、对人类生活产生负面影响的作用。"具体来讲,现代科技对人类生活的影响的深度与广度,已使得其难以预测的负面影响可能会超出科技自身的控制能力。这可以表现在以下三个方面。

---

① John Stuart Mill, *Utilitarianism*, 2nd edition (Indianapolis: Hackett, 2001), p.15.

② 本文中的"苏格拉底"指的是《理想国》中的人物。

③ *The Republic of Plato*. Translated by Allan Bloom, New York: Basic Books, 1991, p.405a. 本文引述《理想国》均据此本。

④ 杨伯峻:《论语译注》,北京:中华书局 1980 年版,第 163 页。本文所引《论语》均据此本。

> 首先,现代技术成果的潜在风险已经能够直接威胁人类的生存。原子弹的产生是个分水岭。人类终于制造出可以完全毁灭自己的武器。……
>
> 其次,现代科技的发展对人类的影响日益深刻,甚至有改变人性本身的可能……比如,阿法狗、克隆技术、赛博格、转基因、换头术等技术……
>
> 第三,科技成果一旦被当作赚钱工具,工商利益有时会有意无意地掩盖或忽视科技成果负面影响。烟草公司就曾试图证明吸烟无害。……①

当然,我们可以坚信技术发展本身可以解决技术所带来的问题。但是,这种乐观的基础何在? 如《老子》所言,"天地不仁,以万物为刍狗"(第五章)②。从《老子》来看,本为刍狗的人类,以为这个世界总是会按我们所期待的运作,太过自以为是、一厢情愿了。

并且,即使我们可以拒绝《老子》第五章的态度,我们也不得不承认,原子弹的发明,让我们可以轻易地自我灭绝。转基因等生物技术,可以彻底改变我们。信息技术的发展,增强了人类会被机器统治的前景。不过,人类自我毁灭的可能,在前现代就已经存在。现代技术的独特性,是把对人类的这种毁灭性改变清晰地摆在大众面前。在前现代科技时代,人类也时刻面临着自我毁灭。只是它的毁灭速度没有这么快,范围没有这么广(而往往只是一个特定的人群),效果也因而没有这么明显,让这个人群如温水煮青蛙一样被慢慢消灭,而不自知。美国科学家戴蒙德(Jared Diamond)在他讲述人类历史上的生态灾难的书中就指出,现在没有大型树木存在的复活节岛曾经森林茂密。但是在这个相对隔绝的岛屿上的人们,其为了种种目的采伐木材的活动,最终造成了不可逆的林木消失(deforestation)③。通过这个例子,戴蒙德想让我们思考的问题是,我们是不是在更大的一个复活节岛(地球)上,重复着复活节岛的原住民的错误和悲剧呢? 但是,从很多哲人的直觉,到当今人类学、心理学、生物学等研究发现,人类并不擅长理性计算,更别提长远的考量。因此,不是立即实现的威胁,往往无法让人类的主体意识到问题的严重。在这个意义上,现代技术带来的清晰且就在当下的威胁,更能让一般人理解。也就是说,虽然现代技术给人类带来的威胁如此广泛和深刻,但它也是人类的福音:哪怕大众的理性有限、目光短浅,它也会让他们意识到人类对自身构成的威胁。

总之,技术对人类的生活的威胁与侵害包括至少两个层面。第一,技术的进步给人类带来的表面的好处可能对人类追求德性与美好生活造成伤害。这是一个不分古今的"永恒"话题。第二,技术进步对人类作为一个物种的延续的威胁。这个问题虽然在现代技术之前可能也存在,但是,现代技术发展,直接将它清晰明确地带到了公众的视野中。也就是说,第二层面的问题,是在现代技术下被彰显的问题。

四、回归自然作为对技术挑战的解决?

对此,当代种种反现代的浪漫流派(晚期海德格尔的追随者、自然保护主义者、道家的鼓吹者、嬉皮士等等群体中的一些人)会说,我们要拒绝技术,拒绝技术对人性的扭曲,回归自然。但是,假设我们可以拒绝现代技术而存活(这本身就是一个很有争议的假设),这难道就足够了吗? 如前面所论述的,前现代的技术,农业甚至狩猎采集时代的生活,也可能摧毁人类赖以生存的环境,只不过这种摧毁进行得比较缓慢而已。因此,如果要通过拒绝技术、回归自然的办法拯救和保护人类,那我们就要拒绝所有技术。但这个代价,恐怕是绝大多数人在能力上和意愿上都很难接受的。并且,如果追求这种彻底解决,我们要拒绝的,不仅仅是技术。虽然本文前面将科学与技术做了区分,但是,科学的发现毕竟为技术发明提供了基础。因此,我们就不得不把科学也拒绝掉。科学的动力,来自于对世界本身的惊讶,以及为了消除这种惊讶、达到对世界的理解的努力。在这个意义上,科学与哲学也是相连的。因此,最终,我们要消灭哲学。但对消灭哲学的认知,恰恰是通过哲学思辨达到的。换句话说,我们要通过哲

① 黄翔:《面对科学争议,技术哲学应搭建公共探讨平台》,《解放日报》思想周刊观点版网络栏目"哲学的时代担当",http://web.shobserver.com/wx/detail.do? id=23240(2016 年 7 月 11 日)。

② 陈鼓应:《老子今注今译》(参照简帛本最新修订版),北京:商务印书馆 2003 年版。本文《老子》引文所根据的均为此本。

③ Jared Dimond, *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed* (New York: Penguin Books), 79–119.

学思辨本身去消灭哲学。

这种要求,看似自相矛盾,但也不是不能成立。面对时代变革的卢梭与老子①,都给出了类似的看似吊诡的主张②。《老子》最初的读者,应该是政治与知识精英。面对他们,它给出了“绝学无忧”(二十章)、“为学日益,为道日损”(四十八章)这样的警诫。卢梭的《论科学与艺术》,本来是法国第戎学院(Academy of Dijon)的获奖征文。征文的题目是科学与艺术的复兴是否趋向于纯化道德。对此,卢梭给出了否定的回答。他所做的,是在知识的基础上,用哲学论辩的方式,给以学识为标榜的第戎学院成员,去论证求知、哲学的危险,并且他的这本著作居然得了奖! 卢梭自己在此书的开篇就承认了这种张力③。之所以有这种张力,是因为如《老子》里所说,我们的目标,是“复归于婴儿”(第二十八章)。人类(至少其中的精英)已经“成熟”,已经被知识与思辨腐化,对这样的人,我们就只能用他们能够理解的“成熟”的方式,告诉他们这种“成熟”的危险,让他们放弃“成熟”,回到“婴儿”状态。

但是,问题是,即使这种张力可以解决,有多少人能够明白这么复杂的想法呢? 卢梭《论科学与艺术》的写作对象,如他所说,是那些有真才实学的人(the truly learned)④。对常人来说,知识的获取是困难的。并且,卢梭认为,这是“永恒的智慧”对人类的保护,让人保持在快乐的无知中⑤。《老子》里面把得道的我与众人对比(第二十章),并且指出,得道的我在众人面前,是可笑的。因此,卢梭和《老子》的作者似乎都认为,让众人明白追求知识和其他欲望的危险,是件不可能、甚至对双方(众人和启蒙者)都危险的事情。

不过,即使众人无法明白这些深刻的道理,但众人也不大会发现知识、发明技术。后者也要靠精英做到。但是,并不是所有精英,都能懂得和接受卢梭和《老子》的警诫。《老子》里面虽然给出了在这些坏精英还没有成事之前,防患于未然的办法(比如,第三十七章),但是,战国时代,坏精英横行于世,这些防范的办法明显失效,而去大范围地消灭这些人又违背了《老子》无为而治的根本信条。在其他地方⑥,笔者指出,卢梭与《老子》可能都意识到,只要有广土众民并且紧密联系的政治实体存在,财富的集中和技术的发明(并且这二者会互相促进)就不可避免。因此,只有复归某种小国寡民的社会,或是如《老子》第八十章所呈现的,或是如卢梭在《论人类不平等的起源》中给他的母国日内瓦共和国的献辞里所描述的⑦,我们才能最终彻底地根除技术发明的土壤。

因此,如果我们接受卢梭或者《老子》对人性和人类生活的洞见,我们就会看到,浪漫主义者的回归自然的解决,要有多极端。在个人选择上,我们不但要拒绝科技,还要拒绝哲学,以及其他的思辨模式;也就是说,我们要拒绝人之为人的一个重要特征的理智活动。如果这已经变得很困难,卢梭和《老子》进一步展示,在社会层面,大众无法做出这种选择。为了防止始作俑者的出现,并导致人类开始了就停不下来的技术进步,我们就要想办法进入小国寡民的时代。这样,就不会有财富的集中,技术发明的物质前提就不存在;即使技

---

① 历史上是否有老子这么一个人存在,即使他存在,他是不是《老子》一书的作者,都有很大争议。本文中的“老子”,并不指代一个具体的人,而是指那个或那些创作《老子》的早期作者。

② 下面给出的卢梭与《老子》的思想的阐发,是简略的。详细论述,见白彤东《旧邦新命——古今中西参照下的古典儒家政治哲学》第五章,北京:北京大学出版社 2009 年版,第 97—118 页。笔者认为,二者的类似,部分是源于他们所面对的变局的类似。也就是说,春秋战国时中国所经历的变化,与卢梭的时代(即现代早期)有类似。对此的进一步阐述,见白彤东《作为现代政治哲学的先秦思想》,《社会科学》2014 年 10 月。

③ Jean – Jacques Rousseau, *The First and Second Discourses* (Roger D. and Judith R. Masters (tr.)) (New York, NY: St Martin's Press, 1964), p. 34。本文所引用的卢梭的这部著作均根据此译本。

④ Jean-Jacques Rousseau, *The First and Second Discourses* (Roger D. and Judith R. Masters (tr.)) (New York, NY: St Martin's Press, 1964), p. 34。

⑤ Jean-Jacques Rousseau, *The First and Second Discourses* (Roger D. and Judith R. Masters (tr.)) (New York, NY: St Martin's Press, 1964), pp. 34 – 35。

⑥ 白彤东:《旧邦新命——古今中西参照下的古典儒家政治哲学》,第 97—118 页。

⑦ Jean-Jacques Rousseau, *The First and Second Discourses* (Roger D. and Judith R. Masters (tr.)) (New York, NY: St Martin's Press, 1964), pp. 78 – 90.

术偶然被发明出来,经验研究证明,连鱼钩这样看似简单的技术,一个四千人左右的孤立的群体都无法保持①。很多号召回归自然的浪漫主义者,可能没有意识到,他们的解决若要实现,代价要有多高:在哲学上,是通过哲学来取消哲学;并且,这一哲学上看似矛盾的要求,还要建立在政治的小国寡民这样极端的前提之上。之所以要这么高的代价,是因为人对人的自然的偏离,是非常自然的。或者说,人是自然地不自然的。因此,为了防止人类这种(自然的)不自然,极端不自然的安排就必须要做出。

五、拥抱与拒斥、民意与精英:回应技术挑战的中庸之道

如果我们不想付出这么大的代价,我们就要承认黄翔教授文章里面提出的关于现代科技的另一个原则:"由于科技发展极大地提高了人类的生活的方方面面,使得人们难以脱离科技成果,退回到现代科技之前的生活状态中"②。当然,根据我们这里的论述,这个原则可能应该改为:"因为仅仅退回现代科技之前,不能防止现代科技的再次发明,而要彻底阻止后者,代价又过度高昂,远远超过仅仅是脱离现代科技成果给人带来的巨大不便,所以通过彻底拒绝现代科技来解决科技的威胁,不是现实的选项"。

如果我们不能彻底拒绝现代技术,但现代技术的威胁又是那么近在眼前,那么一个不是过度乐观的、谨慎的而不是极端的解决,就必然是在接受现代技术的前提下,"找到一个有助于识别和控制现代科技风险的平台"③。黄翔教授还进一步给出了这个平台需要满足的两个基本条件:

> 一个是唤醒民众意识到科技对人类生活方式的日益严重的影响……另一个是科学家们应该意识到有义务将自己专门化和技术化的研究领域以通俗的方式向公众做出解释,而不能以"外行不懂科学"为借口,拒斥公众对其研究领域的质询。④

这种让公众参与科学的观点,科学哲学家费耶阿本德(Paul Feyerabend)曾经以更加极端的方式提出来过⑤。就他看来,(西方的、现代的)科学本身并不总是成功的,科学研究也并没有同一的程序(uniform procedures)。如果是这样,那么其他处理问题的方式(中医、印第安人的种植技术),乃至民众的参与,就不能以"不科学"的说法而预先排除。是骡子是马,要拉出来遛一遛。至此,费氏试图论证的是民众可以(有资格)参与广义的科学活动。他进一步指出,因为科技活动有关公众利益,所以公众甚至是应该参与有关科学的决策:

> 在那些科学家的公众影响到公众的案例里面,公众甚至是应该参与:第一,因为它是相关的一方……第二,因为这样的参与是公众可以获得的最好的科学教育——科学的完全民主化(包括对像科学家这样的少数群体的保护)并不与科学冲突。⑥

黄翔教授可能不会同意费氏的一些观点,尤其是否定科学本身的专业性、支持科学的完全民主化的说法。但是,他们给出的民众参与的想法(尤其是在上面的引文中所论述的),确实是相通的。这确实是合理的要求。既然技术发展与公众的福祉相关,在一个开放和负责的社会,民众就应该知道科技对他们的这种影响。以"民众不懂科学"来拒绝向民众解释科技,哪怕是出于好意,其结果如密尔反对仁慈专制所说,实际上是陷民众于永恒的无知境地,并依此进一步正当化精英的垄断,形成一个恶性循环。与此相对,密尔认为,民主参与,恰恰是对民众最好的政治教育。⑦

但是,这里的问题是,如果我们主动、积极地维护民众的知情权("主动、积极"的意思,是不仅仅让民众有这种权利,还要通过公民教育等形式,让民众有知情的实际基础,而不让知情权流于形式),民众对科技的理解还是有限,怎么办?现在越来越多的经验研究展示,民众连就自己眼前的

① Jared Diamond, *Gun*, *Germs*, *and Steel* (New York: W. W. Norton & Company 1999), pp. 312 – 313.
② 黄翔:《面对科学争议,技术哲学应搭建公共探讨平台》。
③ 黄翔:《面对科学争议,技术哲学应搭建公共探讨平台》。
④ 黄翔:《面对科学争议,技术哲学应搭建公共探讨平台》。
⑤ Paul Feyerabend, *Against Method* (3rd edition) (London: Verso, 1993), 2.
⑥ Paul Feyerabend, *Against Method* (3rd edition) (London: Verso, 1993), 2.
⑦ John Stuart Mill, *Considerations on Representative Government* (New York, NY: The Liberal Arts Press Mill 1958), pp. 36 – 55.

物质利益进行理性计算,然后去投票,都不一定能做到。① 虽然我们不是让公众理解科学本身,而是其相关的后果,但是这已经很可能远远比眼前的物质利益要复杂得多。如果是这样,我们再努力让公众知情,恐怕也很难做到让他们在理解的基础上,做出合理的判断。

并且,对科技后果判断的复杂性,还有另一个维度。王国豫教授在引述技术哲学的奠基人之一的汉斯·尤纳斯的观点时指出:

> 尤纳斯提出了技术时代的责任命令:“你的行为影响必须和地球上的真正的人的生命的持续存在相符合。”或者用否定的形式表述为:“你的行为的影响不能对未来人的生存的可能性造成威胁。”②

我们看到,技术的影响,比如转基因技术等,不一定是立竿见影的,而可能是长期的。因此,民众对技术进行决策的时候,他们还要考虑技术的长远效应。这里的长远,不仅仅是对自己的长远影响,还可能包括那些并非自己的人的物质利益的影响,比如外国人和子孙的利益。但是,如果民众连短期物质利益都无法进行理性计算,那对长远的利益的考量就更超出了民众的理性和德性所能达到的。

在王国豫教授的文章中,她提到了对技术伦理决策有影响的德国的各种专家委员会。在本人的工作中,在一般政治层面,从儒家的民本与贤人政治的思想出发,既承认民众的知情权和一定的决策权,也承认民众的认知和德性能力的有限,我提出了民意与知识和道德精英共同决策的混合政体。③ 在面对技术的挑战的问题上,其处理机制,应该是在信息公开、透明的基础上,加强对民众对科技本身及其后果的教育,让民众有实质的知情权。同时,要鼓励民众的参与。因为科技与他们相关,并且这种参与也是让他们进一步受到教育的方法。但是,我们也要理解到民众的知识与德性的限度。在科技政策决策机制中,加强精英参与的成分。这里的精英包括对技术了解的专家、政策研究者、伦理学者等广义的专业人士。通过民意与专家、企业、政府的互动,制定有关技术的政策。所有这些,当然都要放在广义的法治下,即有明确、公开、清晰的决策程序。这虽然不能保证我们肯定能回应现代技术所造成的挑战(毕竟天地不仁),但是这可能是我们这些刍狗能够做到的最好的回应。

A Moderate Solution to the Technological Challenge to Human Existence

Bai Tongdong

(*School of Philosophy*, *Fudan University*, *Shanghai* 200433, *China*)

Abstract: There are significant differences between (basic) science and technology. What poses a grave and direct challenge to human life is technology. Although technological advancements have often been viewed in a positive light since the Enlightenment, the negative influence on the cultivation of virtue and the worth of life has also been identified for ages. The new challenge brought by contemporary technologies to human beings is that they demonstrate a "clear and present danger" to the very existence of the human species. One answer to the technological challenge is "to return to nature." If carried through, it means that we will have to give up not only technologies, but also every kind of pursuit of knowledge, and politically, we will have to keep our state small and isolated. The price is impossibly high because human beings by nature are not natural. A moderate solution is to establish mechanisms to identify and control the risks of new technologies. Through them, people need to be made truly informed, and to be encouraged to participate in policy making. But at the same time, a full democratization in policy making is also problematic, and an ideal mechanism is a hybrid that combines the democratic elements with the meritocratic ones.

Key words: technological philosophy, return to nature, policy-making in technologies, hybrid regime

(责任编辑 郑 园)

① 这样的研究有很多。比如,参见 Bryan Caplan, *The Myth of the Rational Voter*: *Why Democracies Choose Bad Policies* (*New Edition*) (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2008)。

② 王国豫:《技术伦理必须机制化》,《社会科学报》1523 期 05 版,2016 年 8 月 25 日。

③ 白彤东:《旧邦新命——古今中西参照下的古典儒家政治哲学》,第 41—77 页。又见白彤东:《主权在民,治权在贤:儒家之混合政体及其优越性》,《文史哲》2013 年第 3 期。